

Т. В. Козырева

**Климатогеографические и социальные факторы,
влияющие на состояние здоровья населения
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(обзор публикаций)¹⁵**

Аннотация. Автором представлены результаты работы по систематизации информационных материалов о культурно-историческом и социальном развитии коренных малочисленных народов и населения ХМАО – Югры. В статье обобщаются данные по одному из разделов, затрагивающие проблему влияния на здоровье населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры климатических, географических и социальных условий проживания. В работе рассматривается широкий круг исследований: результаты медицинских обследований, материалы социологических исследований, работы, посвященные анализу состояния окружающей среды и образу жизни человека. Выделяются характерные особенности климата. В качестве механизмов адаптации жителей Севера рассматривается этническая и конституциональная принадлежность, пол, возраст и общее физическое здоровье. Коренные жители являются неким «эталонном» приспособления к местным геоклиматическим условиям и хорошей модельной популяцией для исследования механизмов эволюционной адаптации. Дается сравнительный анализ показателей коренных и некоренных жителей региона, выявляются факторы риска развития заболеваний у коренного и некоренного населения ХМАО – Югры. Особое внимание уделяется анализу факторов, влияющих на распространенность алкоголизма в ХМАО – Югре. Рассматривается вопрос распространенности хронического алкоголизма в среде коренных жителей Ханты-Мансийского округа, клинические особенности алкогольной зависимости у аборигенов Севера. Автор анализирует публикации, посвященные охране здоровья населения различных возрастных и социальных групп, выделяя специфические особенности. Акцентируется внимание на проблеме здоровья детей и подростков, проживающих в условиях Севера.

Исследованиями установлено, что жизнь в суровых условиях Севера сопровождается увеличением функциональных нагрузок на организм, создавая тем самым большой риск нарушения или утраты здоровья.

Ключевые слова: климатические, географические и социальные условия, здоровье населения, адаптация, алкоголизм, коренные жители Севера, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

T. V. Kozyreva

**Climatic, geographical and social factors influencing a state of health
of the population of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra
(review of publications)**

Abstract. The author presented results of work on systematization of information materials about cultural-historical and social development of indigenous people and population of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. The article summarizes the data on one of sections touching a problem of influence of climatic, geographical and social conditions of accommodation on health of population of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. The work considers the wide range

¹⁵ Статья публикуется в рамках гранта Российского гуманитарного научного фонда (соглашение № 15-13-86007/16 от 22.04.2016 и Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (соглашение № 07/16.0243-10/16-ЮГУ-170 от 03.08.16) Разработка научно-методических и практических основ формирования эффективного механизма управления информацией о культурно-историческом и социальном развитии коренных малочисленных народов ХМАО – Югры

of research: the results of medical examinations, materials of sociological research, works devoted to the analysis of environment's state and the people's way of life as well as characteristic features of climate are determined. Ethnic and constitutional affiliation, gender, age and the general physical health are considered as mechanisms of adaptation of inhabitants of the North. Indigenous people are certain "standard" of the adaptation to local geo-climatic conditions and apt model population for research of mechanisms of evolutionary adaptation. The article presents comparative analysis of indicators of indigenous and non-indigenous residents of the region; factors of risk for development of diseases among indigenous and non-indigenous population of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra are revealed. The special attention is paid to the analysis of the factors influencing prevalence of alcoholism in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. The article considers a question of prevalence of chronic alcoholism among indigenous people of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug, clinical features of alcoholic dependence among them. The author analyzes the publications devoted to public health care of various age and social groups, distinguishing specific features. The attention is focused on a problem of health of the children and teenagers living in the North conditions.

It was found that life in hard conditions of the North is accompanied by increase of functional loads on an organism, creating thereby great risk of violation or loss of health.

Key words: climatic, geographical and social conditions, health of the population, adaptation, alcoholism, indigenous people of the North, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra.

В последние десятилетия в связи с общим осложнением антропо-экологической обстановки особое значение приобретают проблемы адаптации и здоровья человека. Общеизвестно, что в деле сохранения здоровья от медицины зависит многое, но далеко не все. По некоторым данным вклад медицины в состояние здоровья населения составляет от 10 до 15 %, 50 % – это образ жизни человека, 10–15 % – наследственность и 17–20 % – состояние окружающей среды (экология) [1]. Природные экосистемы, в которых живут отдельные популяции людей, весьма разнообразны. В рамках данной статьи на основе результатов работы по систематизации информационных материалов о культурно-историческом и социальном развитии коренных малочисленных народов и населения ХМАО – Югры ставится задача обобщить по одному из разделов данные, затрагивающие проблему влияния на здоровье населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры климатических, географических и социальных условий проживания.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра относится к дискомфортно-экстремальным территориям, приравненным к районам Крайнего Севера, с умеренным, суровым континентальным климатом. Продолжительность зимы в таежно-болотистой зоне 5–6 месяцев, в зоне лесо-

тундры 7–8 месяцев [2]. Характерными чертами климата являются короткое холодное лето, своеобразие сезонной и суточной фотопериодичности, особенности ландшафта, флоры и фауны. Высокая активность гелиофизических факторов [3]. К особенностям округа также относится состав населения. Здесь наряду с местными жителями много людей, приехавших из различных регионов не только России, но и бывшего СССР. Изучение закономерностей в структурно-функциональных механизмах адаптации жителей Севера имеет большое значение для сохранения и развития здоровья не только коренного населения, но и переселенцев. Резкая перемена условий обитания означает стрессовую, а часто даже экстремальную ситуацию для человека. Необходима адаптация. В основе всех форм адаптации лежат биологические механизмы, о чем не следует забывать при переходе (миграции) людей в другие климатические зоны. В этом случае происходит так называемая акклиматизация к новым условиям обитания. При изучении формирования приспособительных особенностей в популяциях жителей Севера следует учитывать не только климато-географические факторы среды, но и время проживания, этническую и конституциональную принадлежность. Способность к индивидуальной климатической адаптации зависит от

расовой и макроэтнической принадлежности, от пола, возраста и общего физического здоровья.

Учеными было установлено, что особенности строения тела, протекание энергетических процессов, специфика метаболизма определяются в основном температурным режимом среды, питанием, геохимической ситуацией. Все эти особенности характеризуют специфику черт, которые наиболее выражены у коренного населения конкретных экологических ниш с экстремальными условиями. Есть основание полагать, что большинство важнейших признаков у аборигенов различных климатогеографических регионов формировались на заре человеческой истории, т.е. в те эпохи, когда зависимость человека от воздействия естественной среды обитания была еще очень велика. Приспособление человеческих популяций к изменяющимся условиям их существования на этом этапе происходило под воздействием биологических механизмов адаптации. Адаптивные изменения морфофизиологических структур, возникших в результате мутаций, полезных для жизнедеятельности в изменившихся условиях, закреплялись естественным отбором при сохранении основных генетических признаков, характеризующих человека. Коренные жители являются неким «эталонном» приспособления к местным геоклиматическим условиям и хорошей модельной популяцией для исследования механизмов эволюционной адаптации. Особенности соматической изменчивости организма мужчин Среднего Приобья рассматривает в своей статье Ал. П. Койносов [4]. Он утверждает, что индивидуальная соматическая изменчивость обуславливает наиболее рациональное строение организма человека, которое определяется постоянно действующими условиями окружающей среды. Существование значительного спектра индивидуальных норм позволяет человеческой популяции выжить и приспособиться в широком диапазоне влияний факторов среды [4]. В том числе были закреплены и адаптивные механизмы, соответствующие формам взаимодействия с повреждающими факторами среды. Развернувшиеся в последние годы исследования процес-

сов адаптации и экологии человека существенно расширили и качественно изменили понимание многих вопросов общей патологии. Ряд таких исследований проводится в Ханты-Мансийском автономном округе. Накопленные к настоящему времени научные данные убедительно констатируют изменения в структуре здоровья северян. Другими словами, в показателях их здоровья заметно прослеживается четкий региональный оттенок.

Все имеющиеся данные по проблеме «Человек и Север» в медико-биологическом плане, по мнению сотрудника института экологических проблем Севера Уральского отделения АН В. А. Ткачева, могут быть разделены на три группы факторов: не вызывающие сомнений (доказанные практикой и научно обоснованные), условно достоверные (имеются отдельные отрывочные данные) и предположительные. К первой группе факторов прежде всего следует отнести центральный показатель – короткую среднюю продолжительность жизни северян. Для малочисленных народностей Севера она составляет 49 лет [5], в то время как для постоянного местного не коренного населения эта цифра 71,39 лет [6]. Одной из главных причин высокой смертности и низкой продолжительности жизни КМНС является психическое нездоровье. С возникновением маргинальных групп коренного населения следует связывать рост пьянства и алкоголизацию народов Севера, также высокую смертность от несчастных случаев.

В результате исследования, проведенного Г. В. Газя, Г. С. Козупицей, А. А. Соколовой было выявлено, что с возрастом способность к адаптации к экстремальным климатическим условиям Крайнего Севера снижается. Причина такой низкой адаптационной способности организма мужского населения объясняется влиянием таких факторов, как освоение нефтяных территорий, развитие нефтегазодобывающего комплекса. Все это и многое другое привело к нарушению традиционного уклада жизни и, как следствие, к развитию целого ряда заболеваний и патологий среди представителей малочисленных народов Севера. К сожалению, основной первопричиной низкой

адаптации на сегодняшний день остается алкоголизм среди мужского коренного населения [7].

Проблема заболеваемости алкоголизмом в Российской Федерации остаётся традиционно актуальной. Особую остроту она приобретает в северных регионах РФ, в частности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (ХМАО), природная и техногенная среда которого является экологически агрессивной, определяет высокую напряжённость и хрупкость механизмов адаптации и создаёт почву для инициации и рецидивирования различных психических расстройств, включая алкогольную зависимость [8, 9]. В ХМАО – Югре уровень первичной заболеваемости алкоголизмом на 25 % выше, чем в среднем по РФ (120,9 и 96,7 на 100 000 населения соответственно, в УрФО – 113,9), что обусловлено не только известным влиянием этнокультурального, климатического и социально-трудового прессинга, но также высокой платежеспособностью населения [10–12, 16, 68]. Перечисленным проблемам посвящаются различные исследования. Так, в статье А. А. Ковешникова представлен анализ отечественных и зарубежных исследований по проблеме влияния культуральных факторов на распространенность алкоголизма. К числу таких факторов относят использование алкоголя в хозяйственной и промысловой магии. В тех сообществах, где существует страх сверхъестественных сил, слабо зафиксированная семейная структура, охотничья и собирательная технология, несложная политическая система существовали крайне тяжелые формы пьянства. По мнению исследователей, люди в таких условиях ощущают тревогу и бессилие, а алкоголь помогает им чувствовать себя увереннее. Показана негативная динамика развития алкогользависимого поведения у представителей коренных народов, проживающих на территории РФ, вследствие утраты языковой и традиционной культуры своего этноса [13].

В числе факторов, способствующих пагубному влечению, М. Ю. Мартынов, Д. Ю. Мартынова выделяют неразвитость социокультурной инфраструктуры северного города. Например, в Сургуте сохраняется не-

гативная тенденция роста удельного веса женщин среди больных с алкогольной зависимостью. Если в 1991 г. соотношение мужчин и женщин, больных алкоголизмом, составляло 6:1, то в 2009 г. – 3,7:1. В Сургуте (Ханты-Мансийский автономный округ) проведен опрос, который определил факторы, способствующие алкоголизации населения северного города, оценен масштаб употребления алкоголя. Принято считать, что в северном регионе существенное значение для развития алкоголизма имеют климато-географические факторы: синдром полярного напряжения, который проявляется психоэмоциональной лабильностью; фотопериодизация, способствующая изменениям психической жизни, и т. д. Тем не менее, данные опроса подтверждают выводы исследователей, усматривающих причины неумеренного потребления спиртного, в первую очередь, в социально-психологических факторах, стремлении преодолеть чувство морально-психологической неудовлетворенности, уйти от гнетущей и мрачной обстановки [14, 119].

По мнению авторов статьи «Динамика тревог за этническое будущее (по материалам социологического исследования)», пьянство представляет собой реакцию на обесмысливание жизни, протекающую из разрыва с духовной мировоззренческой традицией своего народа. На основе данных социологических опросов, проводившихся в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 1991–2011 гг., рассматриваются факторы, являющиеся, по мнению представителей народов Севера (ханты, манси, ненцы) и русских, главными опасностями для будущего их этносов, а также прослеживаются изменения оценок степени этих опасностей в разные годы. Так, сравнение данных за многие годы показывает, что утрата многими людьми своего национального языка осознается большинством представителей народов Севера как главная угроза будущему своего этноса. Доля ответов, в которых выражено это мнение, возрасла с 43 % в 1994 г., до 47 % в 1997 г. и в 2011 г достигла 94 % [15, 96].

В статье Н. А. Бохан и группы соавторов [16] анализируются особенности формирования популяции больных алкоголизмом в ХМАО – Югре. Установлено, что

лица в возрасте 29–35 и 48–55 лет вносят наибольший вклад в формирование когорты больных с впервые установленным диагнозом. В группе женщин наблюдается некоторое смещение возраста на более поздний. Максимальный пик заболеваемости алкоголизмом имеет место среди женщин 34–39 лет, живущих в сельской местности. Возраст первичной диагностики алкогольной зависимости, как правило, совпадает с возрастом начала ежедневной алкоголизации. Выявленные особенности заболеваемости алкоголизмом маркируют целевые группы населения ХМАО, в отношении которых в первую очередь должны быть ориентированы мероприятия по профилактике алкогольной зависимости [16, 69].

Необходимо выделить еще одно важное обстоятельство: у коренных жителей Севера генетически не заложен фермент (алкогольдегидрогеназа), разлагающий алкоголь, который при употреблении сразу попадает в кровь (мозг) и блокирует механизмы самоконтроля [17]. Опынение у них происходит атипично практически в 100 % случаев. Опынение сопровождается состоянием транса, которое зачастую возникает от минимальных доз алкоголя. По наблюдениям психотерапевта В. Л. Михайловского [1] в таком состоянии опыневший коренной житель падает на пол, раскачиваясь из стороны в сторону, поет свои песни, жестикулируя руками. Состояние транса переходит в глубокий сон. В этом состоянии человек, во-первых, абсолютно беззащитен, а во-вторых, он совершенно не контролирует ситуацию, что приводит зачастую к плачевным итогам.

Высокий уровень потребления спиртных напитков в северных регионах России значительно усугубляется спецификой структуры и форм потребления: преобладание крепких спиртных напитков, «ударные дозы», низкое качество вина и водки, значительные объемы фальсификатов, недостаточное питание, сопровождающее потребление алкоголя и т. д. Под влиянием указанных обстоятельств и в силу крайне неблагоприятных социально-экономических условий, особенно характерных для северных регионов, а также биологических особенно-

стей северных этносов, последствия неумеренного потребления алкоголя для аборигенных народов оказываются более тяжелыми, а интенсивность их проявлений – более высокой [18].

Итак, климатогеографические и социальные условия проживания людей в северных регионах – дополнительные факторы риска алкоголизации населения.

Следующая группа факторов, влияющих на здоровье жителей ХМАО-Югры, адаптационные возможности. Данной теме посвящены работы П. Г. Койносова, Т. В. Чирятовой, С. А. Орлова, О. М. Стогний, Е. В. Иониной, П. Н. Жвавый, В. Е. Коломыс [18]. Проблема адаптации человека к новым экологическим условиям в настоящее время является важнейшей социальной и медико-биологической задачей. Человек как вид характеризуется огромной изменчивостью морфологических и физиологических характеристик организма. Сталкиваясь с определенными природно-климатическими условиями, человек к ним приспосабливается не только с помощью технологических и социальных средств, но и в результате биологических перестроек, касающихся как функциональных, так и структурных систем организма. Изменениям могут быть подвержены как морфологические, так и физиологические или биохимические признаки. Величина и интенсивность адаптации зависит от факторов среды, свойств организма и уровня социальной организации. Отмечено, что оптимальный приспособительный эффект достигается при наибольшем сходстве морфофизиологических особенностей пришлого и коренного населения. Адаптивная реакция проявляется не как специализированная экологическая форма, а как изменения в благоприятном направлении физиологических и морфологических черт организма в определенной среде обитания. В результате исследований установлены анатомо-антропологические особенности в формировании морфотипа в условиях воздействия неблагоприятных природно-климатических факторов жителей Среднего Приобья [18, 19].

Значительная доля публикаций посвящена охране здоровья населения различных возрастных и социальных групп. Одна из основных демографических и социальных групп населения Югры – дети. В автоном-

ном округе проживают более 350,0 тыс. детей в возрасте от 0 до 17 лет, что составляет 23,0 % от общей численности населения автономного округа. Дети наиболее подвержены потенциальным и реальным социальным рискам и требуют постоянного внимания и заботы со стороны общества. Среди ведущих факторов, определяющих специфику Севера, А. А. Завьялова, В. С. Смолина выделяют большую группу пульмонотропных, оказывающих непосредственное влияние на систему внешнего дыхания [20]. На протяжении года в соответствии с циклом естественных сезонных компенсаторно-приспособительных реакций, направленных на уравнивание с внешней средой, функциональное состояние системы внешнего дыхания изменяется. При этом оценка степени напряжения системы дыхания и диапазона ее компенсаторных возможностей представляет собой одну из важных проблем физиологии и пульмонологии. В динамике различных сезонов (зимой, весной, летом и осенью) проводилось спирографическое обследование одной и той же группы здоровых детей – 35 девочек и 25 мальчиков среднего школьного возраста (м.: $12,2 \pm 0,15$ лет; д.: $12,1 \pm 0,08$ лет), уроженцев Европейского Севера [20, 55]. В переходный период от теплого времени года к холодному (осенью) у девочек установлены максимальные значения бронхиальной проходимости на уровне крупных и средних бронхов. В группе мальчиков изменений проходимости воздухоносных путей в течение года не выявлено [20, 56].

Проблеме здоровья детей и подростков, проживающих в условиях Севера, посвящены работы К. Д. Абдурасулова, Т. Н. Углевой [21]. Исследована частота нарушений ритма сердца у детей пубертатного периода, проживающих в г. Ханты-Мансийске. Распространенность нарушений ритма и проводимости сердца у детей пубертатного возраста составила 19,9 %, причем аритмии сердца заметно чаще выявлялись у мальчиков по сравнению с девочками аналогичного возраста [21, 14].

Нормальный рост и развитие детей обеспечивает правильное питание. Для детей северного региона необходима обеспеченность организма витаминами-антиоксидантами.

В результате исследования, проведенного Т. Я. Корчиной, Л. А. Козловой, И. В. Корчиным, Е. Д. Глущенко, В. А. Ямбарцевым [22], было установлено, что для детского некоренного населения ХМАО – Югры характерна выраженная дефицитная направленность в обеспечении витамином Е, а для детей коренной народности ханты – витамином А. Обеспеченность витамином С у детей коренной народности ханты и у некоренного детского населения северного региона можно характеризовать как умеренно дефицитную [22, 169].

Работы В. П. Казначеева, В. И. Хаснулина [23, 24] доказывают, что на первом месте среди северной патологии стоят сердечно-сосудистые заболевания, не столько как причина временной нетрудоспособности, сколько причина настоящей и будущей смертности. В результате исследования сердечно-сосудистой системы учащихся Сургутского района Югры, О. Л. Нифонтовой, В. И. Корчиным, С. В. Власовой была установлена высокая распространенность синдрома короткого интервала Q-T, что может свидетельствовать о появлении ранних признаков развития ишемической болезни сердца [25, 150].

Не менее важной группой для изучения является работоспособное население Севера. Считается, что наибольшие функциональные изменения возникают после 10-летнего пребывания на Севере, поэтому одно из ключевых мест в работах многих ученых, исследователей в области биологии, экологии, медицины занимают проблемы состояния здоровья работоспособного населения Северного региона. По медицинским данным, инфаркты у северян отмечаются на 15 лет раньше, чем в средней полосе [26, 27].

В основе сердечно-сосудистых заболеваний лежит атеросклероз, который провоцируют избыточная масса тела и низкая двигательная активность. В исследовании Т. Я. Корчиной проведена оценка факторов риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у коренного и некоренного населения ХМАО – Югры и получены следующие выводы. Индекс массы тела достоверно выше в обеих группах взрослого некоренного населения ХМАО – Югры по

сравнению с коренным. По степени физической активности ханты (особенно мужчины) значительно превосходит пришлых жителей Севера. Сравнительно с аборигенами Севера представители некоренного населения ХМАО – Югры в значительно большей степени подвержены таким факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, как избыточная масса тела и низкая физическая активность [28, 25].

Одним из природных очаговых заболеваний, существующим без участия человека, является описторхоз. Описторхоз встречается очагово в бассейнах рек Обь, Иртыш, Москва, Днепр, Волга и др. В Ханты-Мансийском округе есть природные предпосылки, обеспечивающие высокую зараженность рыбы. Речь идет об особенностях ландшафта (западносибирская равнина) и гидрологического режима Оби и Иртыша. Это, прежде всего – неравномерное таяние льдов от верховий к низовьям, длительный паводок, широкая пойма, долгое стояние воды вне русла рек и хороший её прогрев. Всё это создаёт оптимальные условия для размножения и заражения двух живых существ: моллюска рода Кодиэлла и рыб семейства карповых. Они играют основную роль в развитии описторхоза – возбудителя этого заболевания [29]. Заболеваемость описторхозом жителей ХМАО – Югры в 27 раз больше среднего показателя по России. По данным Роспотребнадзора по ХМАО в 2015 году на территории Ханты-Мансийского автономного округа выявлено свыше 5600 заболевших описторхозом [30].

Актуальной медико-социальной проблемой в современный период продолжает оставаться туберкулез, что обусловлено высоким уровнем заболеваемости, инвалидности и значительными социально-экономическими последствиями для общества. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра по эпидемической ситуации по туберкулезу занимает 42 место среди 85 субъектов Российской Федерации и 3 место среди 6 субъектов Уральского федерального округа [31, 131]. Решению проблемы диагностики туберкулеза посвящены исследования Э. В. Севастьяновой, В. А. Пузанова, Л. Н. Черноусовой, Т. Г. Смирновой, Е. Е. Ларионовой [32, 33], в рамках кото-

рых выявлены преимущества современных ускоренных методов (бактериологический метод с применением жидких сред и анализатора Вастес MGIT 960, молекулярно-генетические методы) по сравнению с традиционными методами диагностики туберкулеза (микроскопия, культуральный на плотных питательных средах).

Спецификой современного этапа развития общества урбанизированных территорий является многофакторность экопатогенных влияний на человека. Каждый отдельный регион, имеющий значительные климатогеографические различия, характеризуется «оптимальным экологическим уровнем здоровья» и наличием особенностей компенсаторно-приспособительных реакций органов и систем организма в конкретной экологической ситуации. Современный период экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО – Югры) связан с интенсификацией нефтегазодобывающей промышленности, всевозрастающей урбанизацией и увеличением объемов используемых природных ресурсов. Антропогенное вмешательство в региональных масштабах неизбежно приводит к истощению естественного потенциала региона, образованию искусственных ландшафтов и поступлению во все возрастающих количествах вредных веществ в биосферу. Природные биогеоценозы Севера отличаются особой уязвимостью, низкой способностью к самоочищению и естественной регенерации. Это приводит к быстрой аккумуляции как природных, так и техногенных загрязнителей в почве и водоисточниках. Все эти негативные экологические аспекты являются дополнительными факторами, способствующими развитию на Севере тех или иных острых и хронических заболеваний. Возрастающее в городах антропогенное воздействие влияет на иммунологическую реактивность организма, усиливает свободно-радикальное окисление липидов и вызывает недостаточность антиоксидантной системы, как правило, нарушает функции мембран лизосом, где локализованы протеолитические ферменты, играющие главную роль в патогенезе воспаления, что ведет к повышению острой и хронической заболеваемости населения. Проведенные исследо-

вания подтверждают, что длительный окислительный стресс сопровождается у жителей ХМАО – Югры дефицитом жирорастворимых витаминов А, Е [34: 104].

Таким образом, исследованиями установлено, что жизнь в суровых условиях Севера сопровождается увеличением функциональных нагрузок на организм, создавая тем самым большой риск нарушения или утраты здоровья. Для устойчивого существования организма в конкретной экологической среде необходимо учитывать совокупность социально-биологических факто-

ров, осуществляя комплексный подход. Исследование влияния этих факторов на человека является предпосылкой выработки научно обоснованной экологической политики, которая должна охватывать социально-экономические, технологические, технические, информационно-воспитательные и другие ориентации деятельности, направленной на развитие физических и психических возможностей человека, его способности совершенствоваться, жить в согласии с собой и природой.

Литература

1. Михайловский, В. Л. Алкогольная зависимость в среде коренных жителей Севера: пути решения проблемы [Текст] / В. Л. Михайловский // Вестник угроведения. – 2011. – № 1 (4). – С. 185–190.
2. Зуевский, В. П. Экологическая ситуация и медицинские проблемы в Ханты-Мансийском автономном округе [Текст] / В. П. Зуевский // Медико-биологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере: материалы Всероссийской НПК. – Ч. 1. – Сургут: СурГУ, 2000. – С. 59–64.
3. Казначеев, В. П. Особенности экологических факторов высоких широт [Текст] / В. П. Казначеев // Механизмы адаптации человека в условиях высоких широт. – Ленинград: Медицина, 1980. – С. 10–23.
4. Койносов, Ал. П. Особенности соматической изменчивости организма мужчин Среднего Приобья [Текст] / Ал. П. Койносов // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1–2 (5–6). – С. 85–87.
5. Коренные народы (энциклопедия): arctic-info.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arctic-info.ru/encyclopedia/indigenous-peoples/> (дата обращения: 01.10.16).
6. Основные итоги работы системы здравоохранения ХМАО-Югры за 2015 (Ханты-Мансийск 29 апреля 2016 года). Коллегия Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/> (дата обращения: 01.10.16).
7. Газя, Г. В. Особенности регуляции сердечной деятельности организма у представителей коренного населения Югры – ханты [Текст] / Г. В. Газя, Г. С. Козупица, А. А. Соколова // Вестник угроведения. – 2011. – № 3 (6). – С. 147–151.
8. Хрущов, В. Л. Здоровье человека на Севере (медицинская энциклопедия северянина) [Текст] / В. Л. Хрущов. – М.: Астра, 1994. – 508 с.
9. Бохан, Н. А. Региональная динамика и исходы заболеваемости алкогольными психозами [Текст] / Н. А. Бохан, А. А. Иванов, А. И. Мандель // Наркология. – 2012. – Т. 11. – № 8 (128). – С. 38–43.
10. Бохан, А. А. Патоморфоз алкогольного делирия [Текст] / А. А. Масленников, С. М. Уманский, Л. Д. Рахмазова, П. Б. Зотов // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2007. – № 1. – С. 40–43.
11. Бохан, Н. А. Коморбидность в наркологии [Текст] / Н. А. Бохан, В. Я. Семке. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. – 510 с.
12. Семке, В. Я. Транскультуральная аддиктология [Текст] / В. Я. Семке, Н. А. Бохан. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008. – 588 с.
13. Ковешников, А. А. Культурные факторы в генезе формирования алкогольного поведения [Текст] / А. А. Ковешников // Вестник угроведения. – 2015. – № 3 (22). – С. 119–125.
14. Мартынов, М. Ю. Ситуация с алкоголизмом в северном городе [Текст] / М. Ю. Мартынов, Д. Ю. Мартынова // Социологические исследования. – 2011. – № 7. – С. 119–121.
15. Мархинин, В. В. Динамика тревог за этническое будущее (по материалам социологического исследования) [Текст] / В. В. Мархинин, В. И. Удалова // Вестник угроведения. – 2013. – № 1 (12). – С. 91–100.
16. Бохан, Н. А. Половозрастные особенности формирования популяции больных алкоголизмом в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [Текст] / Н. А. Бохан // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2015. – № 3 (88). – С. 68–70.
17. Хайрулина, Н. Г. Проблема алкоголизма в среде коренных малочисленных народов Севера [Электронный ресурс] / Н. Г. Хайрулина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1–1. – Режим

доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-alkogolizma-v-srede-korennyh-malochislennyh-narodov-severa> (дата обращения: 01.10.16).

18. Жвавый, П. Н. Анатомо-антропологические особенности физического развития жителей Среднего Приобья [Текст] / П.Н. Жвавый [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – № 1. – С. 46–49.

19. Койносов, П. Г. Северный соматический тип как результат реагирования организма человека на воздействие окружающей среды [Текст] / П.Г. Койносов, Т. В. Чиряева, С. А. Орлов, А. П. Койносов // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – № 2 (86). – С. 173–176.

20. Завьялова, А. А. Сезонные изменения бронхиальной проходимости у детей северян 11–14 лет [Текст] / А. А. Завьялова, В. С. Смолина // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1–2 (5–6). – С. 55–57.

21. Абдурасулов, К. Д. Физиологические и морфологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей пубертатного периода в условиях Севера [Текст] / К. Д. Абдурасулов, Т. Н. Углева // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1–2 (5–6). – С. 10–14.

22. Глушенко, Е. Д. Анализ обеспеченности витаминами А, Е, С детей школьного возраста коренной и некоренной национальности Югорского Севера [Текст] / Т. Я. Корчина, Л. А. Козлова, И. В. Корчина, Е. Д. Глушенко, В. А. Ямбарце // Вестник угроведения. – 2011. – № 2 (5). – С. 166–174.

23. Казначеев, В.П. Клинические аспекты полярной медицины /В.П. Казначеев. – М. : Медицина, 1986. – 208 с.

24. Хаснулин, В. И. Введение в полярную медицину [Текст] / В. И. Хаснулин. – Новосибирск: Наука, 1998. – 337 с.

25. Власова, С. В. Адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы учащихся Югры [Текст] / О. Л. Нифонтова, В. И. Корчин, С. В. Власова // Вестник угроведения. – 2012. – № 1 (8). – С. 150–170.

26. Зарубин, Ф. Е. Вариабельность сердечного ритма: стандарты, измерения, показатели, особенности метода [Текст] / Ф. Е. Зарубин // Вестник аритмологии. – 1998. – № 10. – С. 25–30.

27. Захарова, Н. Ю. Физиологические особенности вариабельности ритма сердца в разных возрастных группах [Текст] / Н. Ю. Захарова, В. П. Михайлов // Вестник аритмологии. – 2004. – № 36. – С. 23–26.

28. Корчина, Т. Я. Оценка факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у жителей Северного региона [Текст] / Т. Я. Корчина // Научный медицинский вестник Югры. – 2013. – № 1 (3). – С. 22–26.

29. Описторхоз – природная опасность на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [Электронный ресурс] / Сост. Ю. П. Мамонов, Е. Ю. Мамонова, М. Ю. Калинина. – Нижневартовск : НГТУ, 2008. – 18 с. – Режим доступа : [http://nvsu.ru/ru/Intellekt/1130/Opistorhoz – prirodnaaya opasnost na territorii HMAO – Uchebno](http://nvsu.ru/ru/Intellekt/1130/Opistorhoz%20-%20prirodnaya%20opasnost%20na%20territorii%20HMAO%20-%20Uchebno) (дата обращения: 01.10.16).

30. Обзор эпидемиологической ситуации по заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями в ХМАО-Югре (за январь – октябрь 2015 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://86.rospotrebnadzor.ru/news/-/asset_publisher/w7Ci/content/id/235105 (дата обращения: 01.10.16).

31. Подгаева, В. А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и деятельность противотуберкулезной службы на Урале в 2014 году [Текст] / Под ред. д. м. н. С. Н. Скорнякова.– Екатеринбург : [б. и.], 2015. – 425 с.

32. Севастьянова, Э. В. К вопросу о совершенствовании мониторинга микробиологической диагностики туберкулеза [Текст] / Э. В. Севастьянова, В. А. Пузанов, Л. Н. Черноусова // Туберкулез и болезни легких. – 2016. – № 8. – С. 72–73.

33. Севастьянова, Э. В. Оценка комплекса микробиологических и молекулярно-генетических методов исследований для диагностики туберкулеза [Текст] / Э. В. Севастьянова, В. А. Пузанов, Т. Г. Смирнова, Е. Е. Ларионова, Л. Н. Черноусова // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 1. – С. 35–41.

34. Корчин, В. И. Влияние техногенного загрязнения на окружающую среду и состояние здоровья населения ХМАО-Югры [Текст] / В. И. Корчин, Т. Я. Корчина, И. В. Лапенко, Ю. С. Макаева, О. В. Казанцева // Научный медицинский вестник Югры. – 2014. – № 1–2 (5–6). – С. 101–105.

References

1. Mikhaylovskiy V. L. *Alkohol'naja zavisimost' v srede korennyh zhitelej Severe: puti resheniya problemy* [Alcoholic dependence among indigenous people of the North: problem solutions]. *Vestnik ugrovedeniya* [Bulletin of Ugric studies], 2011, no. 1(4), pp. 185–190.

2. Zuevskiy V. P. *Jekologicheskaja situacija i medicinskie problemy v Hanty-Mansijskom avtonomnom okruge* [Ecological situation and medical problems in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra].

Mediko-biologicheskie i jekologicheskie problemy zdorov'ja cheloveka na Severe: Materialy Vserossijskoj NPK [Medical-biological and environmental problems of health of people in the North: Materials of all-Russian scientific-practical conference]. Surgut, 2000, pp. 59–64. (In Russian).

3. Kaznacheev V. P. *Osobennosti jekologicheskikh faktorov vysokih shirot* [Features of ecological factors of high latitudes]. Leningrad: Medicine Publ., 1980. pp. 10–23.

4. Koynosov A. P. *Osobennosti somaticheskoy izmenchivosti organizma muzhchin Srednego Priob'ja* [Features of somatic variability of men's organism of Middle Ob region]. *Nauchnyj medicinskij vestnik Jugry* [Scientific medical Bulletin of Yugra], 2014, no. 1–2(5–6), pp. 85–87.

5. *Korennye narody (jenciklopedija)* [Indigenous people (encyclopedia)]. (In Russ.) Available at: <http://www.arctic-info.ru/encyclopedia/indigenous-peoples/> (accessed October 01, 2016).

6. *Osnovnye itogi raboty sistemy zdavoohranenija HMAO – Jugry za 2015* [The main results of work of health system of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra in 2015]. *Hanty-Mansijsk 29 aprelja 2016 goda. Kollegija Departamenta zdavoohranenija Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry 01.10.16*. [Khanty-Mansiysk, April 29, 2016. Board of Department of health care of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra 01.10.16. (In Russ.) Available at: <https://docviewer.yandex.ru/> (October 01, 2016).

7. Gazya G. V., Kozupica G. S., Sokolova A. A. *Osobennosti reguljarii serdechnoj dejatel'nosti organizma u predstavitelej korennoho naselenija Jugry- hanty* [Features of regulation of cardiac activity of an organism among representatives of indigenous people of Yugra – the Khanty]. *Vestnik ugrovedenija* [Bulletin of Ugric studies], 2011, no. 3(6), pp. 147–151.

8. Khrushhov V. L. *Zdorov'e cheloveka na Severe* [Health of the man in the North]. *Medicinskaja jenciklopedija severjanina* [The medical encyclopedia of the northerner]. Moscow: Aster Publ., 1994. 508 p.

9. Bokhan N. A., Ivanov A. A., Mandel A. I. *Regional'naja dinamika i ishody zabolevaemosti alkohol'nymi psihozami* [Regional dynamics and outcomes of incidence of alcoholic psychoses]. *Narkologija* [Narcology], 2012, vol. 11, no. 8(128), pp. 38–43.

10. Maslennikov A. A., Umansky S. M., Rakhmazova L. D., Zotov P. B. *Patomorfoz alkohol'nogo delirija* [Pathomorphism of alcoholic delirium]. *Sibirskij vestnik psichiatrii i narkologii* [Siberian bulletin of psychiatry and narcology], 2007, no. 1, pp. 40–43.

11. Bokhan N. A., Semke V. Ya. *Komorbidnost' v narkologii* [Comorbidity in narcology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta Publ., 2009. 510 p.

12. Semke V. Ya., Bokhan N. A. *Transkul'tural'naja addiktologija* [Transcultural addictology]. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta Publ., 2008. 588 p.

13. Kovesnikov A. A. *Kul'turnye faktory v geneze formirovaniya alkohol'nogo povedenija* [Cultural factors in genesis of formation of alcoholic behavior]. *Vestnik ugrovedenija* [Bulletin of Ugric studies], 2015, no. 3(22), pp. 119–125.

14. Martynov M. Yu., Martynova D. Yu. *Situacija s alkoholizmom v severnom gorode* [Situation with alcoholism in the Northern city]. *Sociologicheskie issledovanija* [Sociological researches], 2011, no. 7, pp. 119–121.

15. Markhinin V. V., Udalova V. I. *Dinamika trevog za jetnicheskoe budushhee (po materialam sociologicheskogo issledovanija)* [Dynamics of alarms for the ethnic future (on materials of sociological research)]. *Vestnik ugrovedenija* [Bulletin of Ugric studies], 2013, no. 1(12), pp. 91–100.

16. Bokhan N. A. *Polovozrastnye osobennosti formirovaniya populjarii bol'nyh alkoholizmom v Hanty-Mansijskom avtonomnom okruge – Jugre* [Gender and age features of formation of population of patients with alcoholism in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra]. *Sibirskij vestnik psichiatrii i narkologii* [The Siberian bulletin of psychiatry and narcology], 2015, no. 3(88), pp. 68–70.

17. Khayrulina N. G. *Problema alkoholizma v srede korennyh malochislennyh narodov Severa* [Problem of alcoholism among the indigenous people of the North]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 2015, no. 1–1. (In Russ.) Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-alkogolizma-v-srede-korennyh-malochislennyh-narodov-severa> (accessed October 01, 2016).

18. Zhvavy P. N., Koynosov P. G., Chiryatyeva T. V., Orlov S. A., Koynosov A. P. *Anatomo-antropologicheskie osobennosti fizicheskogo razvitiya zhitelej Srednego Priob'ja* [Anatomical and anthropological features of physical development of inhabitants of Middle Ob region]. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala* [Medical science and education of the Urals], 2016, no. 1, pp. 46–49.

19. Koynosov P. G., Chiryatyeva T. V., Orlov S. A., Koynosov A. P. *Severnyj somaticheskij tip kak rezul'tat reagirovaniya organizma cheloveka na vozdejstvie okružhajushhej sredy* [Northern somatic type as result of response of a human body to influence of environment]. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala* [Medical science and education of the Urals], 2016, no. 2(86), pp. 173–176.

20. Zavyalova A. A., Smolina V. S. *Sezonnye izmeneniya bronhial'noj prohodimosti u detej severjan 11–14 let* [Seasonal changes of bronchial obstruction of children of the North of 11–14 years]. *Nauchnyj medicinskij vestnik Jugry* [Scientific medical bulletin of Yugra], 2014, no. 1–2(5–6), pp. 55–57.

21. Abdurasulov K. D., Ugleva T. N. *Fiziologicheskie i morfologicheskie osobennosti serdechno-sosudistoj sistemy u detej pubertatnogo perioda v uslovijah Severa* [Physiological and morphological features of cardiovascular system among children of pubertal period in the conditions of the North]. *Nauchnyj medicinskij vestnik Jugry* [Scientific medical bulletin of Yugra], 2014, no. 1–2(5–6), pp. 10–14.

22. Glushchenko E. D., Korchina T. Ya., Kozlov L. A., Korchin I. V., Glushchenko E. D., Yambartsev V.A. *Analiz obespechennosti vitaminami A, E, S detej shkol'nogo vozrasta korennoj i nekorennoj nacional'nosti YUgorskogo Severa* [Analysis of maintenance with vitamins A, E, C of children of school age of indigenous and non-indigenous people of the Yugra North]. *Vestnik ugrovedeniya* [Bulletin of Ugric studies], 2011, no. 2(5), pp. 166–174.

23. Kaznacheev V. P. *Klinicheskie aspekty poljarnoj mediciny* [Clinical aspects of polar medicine]. Moscow: Medicine Publ., 1986, 208 p.

24. Khasnulin V. I. *Vvedenie v poljarnuju medicinu* [Introduction to polar medicine]. Novosibirsk: Nauka Publ., 1998. 337 p.

25. Vlasova S. V., Nifontova O. L., Korchin V. I. *Adaptivnye reakcii serdechno-sosudistoj sistemy uchashchih'sya Yugry* [Adaptive reactions of cardiovascular system of pupils of Yugra]. *Vestnik ugrovedeniya* [Bulletin of Ugric studies], 2012, no. 1(8), pp. 150–170.

26. Zarubin F. E. *Variabel'nost' serdechnogo ritma: standarty, izmereniya, pokazateli, osobennosti metoda* [Variability of heart rate: standards, measurements, indicators, features of a method]. *Vestnik aritmologii* [Bulletin of arrhythmology], 1998, no. 10, pp. 25–30.

27. Zakharova N. Yu., Mikhaylov V. P. *Fiziologicheskie osobennosti variabel'nosti ritma serdca v raznyh vozrastnyh gruppah* [Physiological features of variability of a rhythm of heart in different age groups]. *Vestnik aritmologii* [Bulletin of an arrhythmology], 2004, no. 36, pp. 23–26.

28. Korchina T. Ya. *Ocenka faktorov riska razvitiya serdechno-sosudistyh zabolevanij u zhitelej Severnogo regiona* [Evaluation of risk factors of development of cardiovascular diseases among inhabitants of the Northern region]. *Nauchnyj medicinskij vestnik Jugry* [Scientific medical bulletin of Yugra], 2013, no. 1(3), pp 22–26.

29. Mamonov Yu. P., Mamonova E.Yu., Kalinina M.Yu. *Opistorhoz – prirodnyaya opasnost' na territorii Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Yugry* [Opisthorchiasis as natural danger in the territory of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra]. Nizhnevartovsk: NGGU Publ., 2008.18 p. (In Russ.) Available at: <http://nvsu.ru/ru/Intellekt/1130/> (accessed October 01, 2016).

30. *Obzor ehpidemiologicheskoy situacii po zabolevaemosti infekcionnymi i parazitarnymi boleznyami v HMAO – YUgre za yanvar' – oktyabr' 2015 goda* [Review of an epidemiological situation on incidence of infectious and parasitic diseases in Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra for January – October, 2015]. (In Russ.) Available at: http://86.rospotrebнадзор.ru/news/-/asset_publisher/w7Ci/content/id/235105 (accessed October 01, 2016).

31. Podgaeva V. A. *Hpidemicheskaya situaciya po tuberkulezu i deyatel'nost' protivotuberkuleznoj sluzhby na Urale v 2014 godu* [Epidemiological situation on tuberculosis and activity of anti-tuberculosis service in the Urals in 2014]. Ekaterinburg: FGBU «UNIIF» Minzdrava Rossii Publ., 2015. 425 p.

32. Sevastyanova E. V., Puzanov V. A., Chernousova L. N. *K voprosu o sovershenstvovanii monitoringa mikrobiologicheskoy diagnostiki tuberkuleza* [To a question of improvement of monitoring of microbiological diagnosis of tuberculosis]. *Tuberkulez i bolezni legkih* [Tuberculosis and pulmonary diseases], 2016, no. 8, pp 72–73.

33. Sevastyanova E. V., Puzanov V. A., Smirnova T. G., Larionova E. E., Chernousova L. N. *Ocenka kompleksa mikrobiologicheskikh i molekulyarno-geneticheskikh metodov issledovanij dlya diagnostiki tuberkuleza* [Evaluation of a complex of microbiological and molecular-genetic methods of researches for diagnosis of tuberculosis]. *Tuberkulez i bolezni legkih* [Tuberculosis and pulmonary diseases], 2015, no. 1, pp.35–41.

Korchin V. I. Korchina T. Ya., Lapenko I. V., Makaeva Yu. S., Kazantseva O. V. *Vliyanie tekhnogennogo zagryazneniya na okruzhayushchuyu sredu i sostoyanie zdorov'ya naseleniya HMAO – Yugry* [Influence of technogenic pollution on environment and state of health of the population of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra]. *Nauchnyj medicinskij vestnik Jugry* [Scientific medical bulletin of Yugra], 2014, no. 1–2(5–6). Pp. 101–105.